Agilent GC、MS、および ALS

据付チェックリスト

GC、GC/MS、および ALS の設置準備の確認　2
GC と MS の据付　2
オートサンプラ（ALS）の据付　6
測定ソフトウェアおよび PC の据付　7
動作確認（該当する場合 5975 シリーズ）　7

本チェックリストでは、お客様の設置環境において機器が適切に動作するように、GC、5975 MSD、7000 トリプル四重極 GC/MS、または 7200 Accurate-Mass Q-TOF MS（本書では MS と記述）、および ALS の正しい据付方法を説明しています。正しく設置することは、機器とシステムの耐用年限を延ばし、正確に動作させるための第一歩となります。

据付をはじめる前に、バイアル、シリンジ、フィッティングなどの消耗品および溶媒が準備できていることを確認してください。

Agilent Technologies

GC、GC/MS、および ALS の設置準備の確認

- ❒ 設備スペースは十分です。
- ❒ 設置台は機器の重量に耐えられます。

注意

7200 Q-TOF GC/MS システムの設置面をできるだけ振動のない状態に保つ必要があります。振動は、質量精度や分解能の低下につながる可能性があります。

- ❒ 正しい電圧および周波数で、利用可能な電源があります。
- ❒ 安定した設置環境を維持するためにエアコンなどの設備があります。
- ❒ 適切な換気設備があります。
- ❒ 必要な溶媒、動作確認用のキャリアガスおよび試薬ガス、プリンタ用紙などが準備できています。
- ❒ 機器の制御に必要なコンピュータがあります。
- ❒ 発送された荷物を開梱し内容確認をします。

GC と MS の据付

MS の据付

- ❒ 開梱し、製品の状態および欠品がないことを出荷書類で確認します。
- ❒ シリアル番号を確認し、必要に応じて据付マニュアルのシリアル番号欄に記入します。

- ❒ MS を設置台に置きます。

注意

7200 Q-TOF GC/MS システムの設置面をできるだけ振動のない状態に保つ必要があります。フォアラインポンプによって振動が発生するため、フォアラインポンプを 7200 Q-TOF GC/MS と一緒に実験室の設置台に置かないでください。振動は、質量精度や分解能の低下につながる可能性があります。

- ❒ フォアラインポンプを床または設置台に置きます。
- ❒ MS のトップカバーを開けます。（597x シリーズ MS のみ）
- ❒ MS と標準またはドライフォアラインポンプを準備します。
- ❒ ディフュージョンポンプのキャップを MS から取り外します（5975 VL MSD のみ）。
- ❒ MS を大気開放します。
- ❒ G3397A Micro イオンゲージコントローラを設置します（5975 シリーズ CI MS に必要）。
- ❒ 試薬ガスを準備し、配管を MS（CI MSD）に接続します。

警告

7200 Q-TOF MS での水素の使用は明確に禁じられています。

- ❒ 水素をキャリアガスとして使用する場合、MS 前部のウィンドウのプラスチック製カバーを外し、保管します（5975 シリーズのみ）。
- ❒ GC のコリジョンガス EPC モジュールのラインをアナライザに接続します。（7000 GC/MS および 7200 Q-TOF MS）。
- ❒ IRM ヘリウムラインをアナライザに接続します（7200 Q-TOF MS）。
- ❒ 7200 Q-TOF 位置合わせツールを設置台に置きます。

GC の据付

- ❒ 開梱し、製品の状態および欠品がないことを出荷書類で確認します。
- ❒ シリアル番号を確認し、必要に応じて据付マニュアルのシリアル番号欄に記入します。
- ❒ 機器とコンピュータシステムの電圧設定を確認します。
- ❒ 電源ケーブルがソケットに対応していることを確認します。
- ❒ 入力電圧と電圧設定を確認します。
- ❒ 引き出し付きの GC プラットフォームを設置台に置きます（7000 および 7200 GC/MS のみ）。
- ❒ GC を設置台または取り付けプラットフォームに置きます。

警告

7200 Q-TOF MS での水素の使用は明確に禁じられています。

- ❒ 水素をキャリアガスとして使用する場合、GC 左側パネルにある MSD トランスファラインの大きな円形のプラスチック製カバーを取り外します（7890A GC/MS のみ）。
- ❒ ガス供給/トラップを接続します（注文した場合）。
  - ガスの純度を確認します。
  - すべての接続部でリークがないことを確認し、ガスラインをパージします。
- ❒ 低温冷却剤を接続します（含まれている場合）。
- ❒ 電源ケーブルをコンセントに接続します。
- ❒ シグナル出力やリモートケーブルを接続します（該当する場合）。
- ❒ GC の電源を入れます。
- ❒ データシステムで使用する LAN を設定します。
- ❒ 必要に応じて、データシステムに IP アドレスを設定します。
- ❒ 注入口にテストカラムを取り付け、コンディショニングします。
- ❒ GC に日時、デバイス、カラム、ガスなどを設定します。
- ❒ カラムのもう一方の端を GC 検出器に取り付けます。
- ❒ チェックアウト条件とサンプルを使用して、GC/ALS システムを点検します（該当する場合は Agilent Instrument Utility を使用）。

MS を GC へ接続

- ❒ GC の電源を切ります。
- ❒ GC 左カバー内の穴を、バック位置で使用できるように位置調整します。
- ❒ 位置合わせツール上で GC を位置調整します（7200 Q-TOF MS）。
- ❒ GC/MS インターフェイスヒーターケーブルを接続します。
- ❒ MS インターフェイスが GC オーブン内に出ている事を確認します。
- ❒ GC と MS をリモートケーブルで接続します。
- ❒ MS をコンセントに接続します。
- ❒ サイドプレートのつまみねじを完全に緩め、アナライザのドアを開けてカラムの端が見えることを確認します（5975 および 7000 MS のみ）。
- ❒ カラムを GC/MS インターフェイスに取り付けます。
- ❒ 標準またはドライフォアラインポンプと AC 供給電源コードを MS に接続します。
- ❒ GC の電源を入れます。
- ❒ トランスファラインヒーターをオフにします。
- ❒ GC キャリアガスの流量を定流量モードで 1.0 mL/min に設定します。
- ❒ MS の電源を入れます（サイドプレートを機器本体に密着するように押しながら行なってください）。
- ❒ 標準またはドライフォアラインポンプとフロントファンの動作を確認します。
- ❒ 60 秒以内にフォアラインポンプのガラガラいう音が小さくなります（標準ポンプ）。
- ❒ 4 分以内にターボポンプ起動時の音が無くなります（5975 inert シリーズ、7000 GC/MS、および 7200 Q-TOF MS のみ）。
- ❒ ディフュージョンポンプのヒーターがオンであることを確認します（5975 VL MS のみ）。
- ❒ 真空排気が終了してから 10 分後に MS の電源が切れていないことを確認します。
- ❒ GC のヒーターをオフにします。

オートサンプラ（ALS）の据付

- ❒ 開梱し、製品の状態および欠品がないことを出荷書類で確認します。
- ❒ シリアル番号を確認し、必要に応じて据付マニュアルのシリアル番号欄に記入します。
- ❒ ALS ハードウェアを次の手順で GC に設置します。
  - GC を準備します。
  - トレイを取り付けます（該当する場合）。
  - インジェクタ取り付けポストとインジェクタを取り付けます。
  - インジェクタとトレイケーブルを接続します（該当する場合）。
- ❒ 制御デバイスに接続します。
- ❒ GC の電源を入れます。
- ❒ トレイバイアルラックを取り付けます（該当する場合）。
- ❒ トレイが取り付けられていない場合、スタンドアローンサンプルタレットを取り付けます。
- ❒ GC とデータシステムに ALS を設定します。
- ❒ トレイと ALS システムのキャリブレーションを実施します。
- ❒ ドライランを実行し、機器の機能を確認します。
  - 3 つのサンプルバイアルにキャップをします。
  - サンプルポジション 1、2、3 にサンプルバイアルを置きます。
  - 溶媒と廃液バイアルを所定の位置に置きます。
  - シリンジを取り付けます
  - GC と制御デバイスを準備します。
  - シーケンスを開始します。

測定ソフトウェアおよび PC の据付

- ❒ PC を設置し、必要に応じてプリンタを接続します。
- ❒ 必要に応じて LAN を構築します。
- ❒ ソフトウエアをインストールまたはアップグレードしてコンフィグレーションを実施します。
- ❒ ユーザーマニュアルを PC にインストールします（該当する場合）。
- ❒ Agilent Instrument Utilities を PC にインストールします。

動作確認（該当する場合 5975 シリーズ）

- ❒ チェックアウトチューニングを実行します。
- ❒ チューニング評価を実行します。
- ❒ EI の感度のチェックを実行します。
- ❒ CI MS を CI 動作モードに切り替えます。
- ❒ PCI の動作確認します。
- ❒ PCI オートチューニングを実行します。
- ❒ PCI 感度を確認します。
- ❒ NCI の動作確認します。

Agilent Technologies

第1版 2012年2月

本書に掲載されている情報は通知なしに変更されることがあります。

© Agilent Technologies, Inc. 2008, 2009, 2011, 2012

Printed in U.S.A., 2012年2月

G3850-96002